COLEGIO COLOMBO BRITANICO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

FISICA. GRADO 9

TALLER DE APLICACIÓN A TRABAJO, POTENCIA Y ENERGIA

1. Defina trabajo, ecuación y unidades
2. Defina potencia, ecuación y unidades
3. Defina energía cinética, ecuación y unidades
4. Defina energía potencial, ecuación y unidades
5. Calcular la energía cinética de un auto de 2000 kg en el instante en que su velocidad es 72 km/h
6. Un ventilador cuyas aspas se mueven con una rapidez v y una masa m posee una energía cinética Ec, A)en que factor varia su energía cinética si su masa se duplica?. B)En que factor varia su energía cinética si su velocidad se duplica?
7. Se sube un piano de 280 kg a rapidez constante hasta un apartamento 10 m arriba del piso. La grúa que carga el piano gasta una potencia de 600 W, Cuánto tiempo se requiere para realizar el trabajo?
8. La carga de un ascensor tiene una masa total de 2800 kg y se eleva a una altura de 200m en un lapso de 45 seg. Calcule su potencia
9. Una caja de herramientas de 1.2 kg se halla 2 m por encima de una mesa que está a la vez a 80 cm del piso. Determine la energía potencial respecto a la parte superior de la mesa y respecto al piso.
10. Camila se encuentra en reposo en la parte superior de un tobogán ubicado a 3 m del piso. Calcular la velocidad con que se sumerge al agua.